

Leitura: Relação entre Consciência Fonológica, Compreensão da Leitura e Percepção dos Professores

Ana Paula Couceiro Figueira¹
Miriam Silva

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

RESUMO - Existe, em Portugal, uma carência de instrumentos válidos que avaliem os processos envolvidos na leitura. No processo de validação da bateria PROLEC-R (validade concorrente e preditiva), foram analisadas as relações entre consciência fonológica, compreensão da leitura e percepção dos professores das capacidades leitoras dos alunos. Neste estudo, participaram 30 alunos do 4º ano de escolaridade. Foram encontradas correlações positivas e estatisticamente significativas entre consciência fonológica e percepção dos professores e entre compreensão da leitura e percepção dos professores. Todavia, não foi encontrada nenhuma associação estatisticamente significativa entre a consciência fonológica e a compreensão da leitura. Esses resultados não vão no mesmo sentido dos obtidos na maioria dos estudos, podendo justificar-se pelo pequeno tamanho da amostra.

Palavras-chave: leitura, consciência fonológica, linguagem oral, linguagem escrita

Reading: Relationship between Phonological Awareness, Reading Comprehension, and Perception of Teachers

ABSTRACT - In Portugal exists a lack of valid instruments assessing the processes involved in reading. During the validation process of the PROLEC-R battery (concurrent and predictive validity) the relations were analyzed between phonological awareness, reading comprehension and teachers' perception of the reading capacity of students. In this study 30 students in their 4th year participated. Statistically significant and positive correlations were found between phonological awareness and the teachers' perception of the reading skills of students and between reading comprehension and teachers' perception. However, no statistically significant associations were found between phonological awareness and reading comprehension. These results do not concur with those obtained in most studies, which can be justified by the small sample size.

Keywords: reading, phonological awareness, oral language, written language

As crianças no período escolar usam a leitura e a escrita com os mesmos objetivos dos adultos. Leem por prazer, para aprender, descobrir e estimular o seu pensamento. Escrevem para expressar ideias, pensamentos e sentimentos. As atitudes das crianças face à leitura são influenciadas pela sua capacidade, experiência e contexto social. A leitura é o caminho para a ampliação da percepção do mundo à nossa volta. Quanto mais um indivíduo lê e compreende o que lê, melhor se integrará no seu meio envolvente. É uma necessidade cada vez maior no mundo globalizado que os indivíduos aprendam desde cedo a compreender amplamente o seu meio e, para isso, é necessário que os mesmos possuam mecanismos que possibilitem essa competência.

Contudo, foi só a partir do século XX que a investigação em psicologia na área da leitura alcançou níveis de sofisticação, levando à elaboração de modelos de funcionamento mental que têm grande influência nas ciências cognitivas modernas (Cruz, 2007): os modelos ascendentes, os descendentes e os modelos interativos.

Os modelos ascendentes privilegiam o ensino das correspondências grafo-fonéticas como base inicial do

processo de aprendizagem e via de acesso ao significado (Simão, 2002). Os defensores desses modelos referem que as palavras são processadas da esquerda para a direita e armazenadas na memória para uma posterior construção frásica (Festas, 1994). Os elementos considerados por este modelo são os seguintes: representação icônica, identificação de letras, passagem para o léxico mental, procura do seu significado, registro na memória a curto prazo e passagem para a memória a longo prazo (Rebello, 1993). Assim, o processo da aquisição da leitura partiria de operações perceptivas sobre os grafemas e culminaria em operações semânticas, sendo as correspondências grafo-fonológicas a única via de acesso ao significado (Martins, 1994). Esses modelos sustentam a ideia de que a linguagem escrita corresponde à codificação da linguagem oral, não sendo a leitura mais do que a capacidade para traduzir mensagens escritas nas suas equivalentes orais (Cruz, 2007). Segundo esse modelo, a leitura implica um processo linear e hierarquizado indo de processos psicológicos primários, ou seja, juntar letras, a processos cognitivos de ordem superior, ou seja, produção de sentido. A linguagem escrita codifica a linguagem oral. Nesse sentido, a leitura é percebida como a capacidade de decifrar ou de traduzir a mensagem escrita no seu equivalente oral (Martins, 1996). Ainda à luz desse modelo, a leitura parte da percepção das letras para as palavras e das palavras para

¹ Endereço para correspondência: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Rua do Rua do Colégio Novo, Coimbra, Portugal . CEP: 3030-311. E-mail: apcouceiro@fpce.uc.pt

a frase, realçando o domínio da correspondência grafema-fonema. No entanto, esses modelos sofrem críticas como:

- Não conseguiu, até hoje, explicar os resultados de um vasto corpo de investigações relativas à importância do contexto para o reconhecimento de palavras e os dados de outros estudos que sugerem que os processos de leitura não se baseiam exclusivamente na mediação fonológica (Silva, 2003).
- Outra limitação desse modelo está implícita no fato de considerarem a via fonológica como a única via de acesso ao significado e à identificação de palavras. Essa hipótese parece ser contradita com base em estudos em que, no âmbito dos paradigmas da tarefa de decisão lexical e do tempo de latência na nomeação das palavras, manipula-se a regularidade das relações grafo-fonéticas nas palavras. A manipulação da regularidade grafo-fonética baseia-se no pressuposto de que, se a leitura decorresse, sobretudo, de procedimentos de mediação fonológica, a identificação de palavras regulares estaria facilitada relativamente às palavras irregulares (Martins, 1996; Silva, 2003).
- Ainda outra crítica apontada a esse modelo é a sua ausência de flexibilidade, pois, afirma que existe apenas uma via de acesso ao significado, as correspondências grafo-fonológicas, não podendo, assim, haver por parte do leitor uma adaptação de estratégias em função do material a ser lido. Contudo, diversos trabalhos de investigação têm mostrado que as estratégias utilizadas durante a leitura de diferentes tipos de textos variam (Martins, 1996; Martins & Niza, 1998; Silva, 2003).

Por seu turno, os modelos designados descendentes (p. ex., o modelo de Goodman, 1970) consideram a leitura como um processo inverso ao anteriormente descrito (Martins, 1994). Os modelos descendentes partem do princípio de que ler é compreender. Confrontado com um texto, o sujeito elabora um conjunto de expectativas a propósito do mesmo e formula hipóteses sobre o seu conteúdo (Simão, 2002). Esses modelos consideram que os processos mentais superiores são fundamentais no ato de ler, sendo a leitura visual ou o reconhecimento de palavras sem descodificação o mecanismo perceptivo mais importante no acesso ao sentido do texto (Santos, 2000). Nesse sentido, a leitura consiste no confronto do leitor com palavras e textos, sobre os quais o leitor já tem expectativas e sobre os quais formulou hipóteses para saber quais as palavras e que tipo de mensagem contém (Cruz, 2007). Desse modo, a leitura seria um processo de identificação direta de signos globais, antecipações que se suportam em previsões léxico-semânticas e sintáticas, e verificação das hipóteses produzidas (Martins, 1994). Contudo, as principais críticas que encontramos a esses modelos é que não são eficazes em uma fase inicial da aprendizagem da leitura, só tendo sentido em contextos altamente previsíveis do ponto de vista semântico e quando não existem limitações temporais (Silva, 2003). Stanovich (1980) também criticou esse modelo, pois considera que o tempo que um leitor experiente levaria a fazer previsões poderia ser maior do que o tempo dispensado no reconhecimento de palavras. Desse modo, considera que esse

modelo seria inadequado para explicar os comportamentos de leitores experientes. Esse modelo não esclarece como é que o leitor pode pesquisar índices grafo-fonológicos, sintáticos e semânticos relativos a uma palavra ou a uma sequência de letras que ainda não foram identificadas (Silva, 2003). Outra limitação relaciona-se com a importância atribuída à via visual, dado que esta não pode ser a única via utilizada na leitura, pois, se assim fosse, ficaria por explicar como é que os leitores conseguem ler palavras desconhecidas ou não familiares (Cruz, 2007).

Em um sentido conciliador, surgem os modelos interativos. Rebelo (1993) refere que os modelos interativos resultam da combinação entre os componentes dos modelos ascendentes (como a identificação, o reconhecimento de letras e a sua tradução em sons) e descendentes (como a compreensão, a formulação de hipóteses e as previsões para descobrir o significado do texto), o que pressupõe que, no ato de ler, estão implicados simultaneamente todas as fontes de informação inerentes aos referidos modelos. Segundo Martins (1996), o leitor recorre quer a processos primários, como a percepção de letras ou de conjuntos de letras, a procura das suas correspondências com sons ou conjuntos de sons, o reconhecimento imediato de algumas sílabas ou palavras sem passar pela descodificação, quer a processos de ordem superior, como previsões semânticas, sintáticas, lexicais e ortográficas. De forma geral, esses modelos parecem dar resposta à dupla necessidade envolvida na leitura de um texto, pois, para compreender os conhecimentos que o autor de um texto quer transmitir, primeiro, o leitor deve ter informações referentes ao tema abordado no texto e, segundo, deve dominar o código linguístico utilizado pelo autor do texto (Cruz, 2007). Segundo esse modelo, a leitura atua como uma escolha de hipóteses alternativas relativamente às letras, às palavras e às frases, cujo processo de compreensão resulta do confronto que ocorre entre os diferentes níveis de informação, em um determinado momento. As várias fontes de informação atuam em paralelo, sendo o centro de mensagens ou sintetizador de padrões o responsável pela sua integração e pelo consequente compromisso estabelecido entre letras, palavras e frases (Cruz, 2007; Rebelo, 1993).

De fato, já vários estudos mostraram a existência de uma relação preditiva forte entre o nível de consciência fonológica da criança e o seu progresso e sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita (Barreira, 2012). Vários estudos correlacionais e longitudinais, realizados por vários autores, demonstram que a consciência fonológica é uma pré-condição para o sucesso da aprendizagem da leitura e da escrita. Está provada a existência de uma correlação significativa entre a capacidade da criança segmentar palavras em fonemas e os seus resultados em um teste de leitura (Barreira, 2012). Todavia, o inverso tem-se revelado igualmente verdadeiro, ou seja, a leitura e a escrita potenciam a manipulação explícita dos segmentos fônicos da fala. Estamos, nesse sentido, perante uma relação causal bidirecional (Barreira, 2012).

Porém, mesmo esse modelo é sujeito a críticas. As principais sugerem que fornece pouca informação relativamente ao uso da via fonológica ou ao uso de outras estratégias de apoio ao reconhecimento de palavras, que não especifica qual a importância e influência relativa das fontes de conhecimento ortográfico, lexical, sintático e

semântico, que não fornece informações sobre o modo como as estratégias do leitor e as condições de leitura atuam sobre essa influência e finalmente que não se aplica a leitores principiantes nem explica as fases iniciais de aprendizagem da leitura (Martins, 1994).

A discussão continua. É essencial continuar a perceber a relação entre todos os processos envolvidos na leitura. Desse modo, no duplo sentido, ainda que exploratório, tentamos com este estudo contribuir para essa discussão e para a análise da validade da PROLEC-R, instrumento de avaliação das capacidades leitoras (Figueira & Lopes, no prelo)

Método

No limite, o objetivo principal é o contributo para a adaptação portuguesa da bateria PROLEC-R (Figueira & Lopes, no prelo), ensaiando-se a análise da sua validade concorrente e preditiva, observando-se a relação entre o desempenho geral na leitura (PROLEC-R), a eliminação de fonemas (prova fonológica da SICOLE-R; Figueira, Lobo, Lopes, & Jiménez, no prelo) e a percepção dos professores das capacidades leitoras dos alunos, com alunos do 4º ano de escolaridade.

Participantes

Após obtenção da autorização por parte da coordenação das escolas e das autorizações por parte dos encarregados de educação, foi-nos possível recolher uma amostra de 30 alunos ($N=30$: 11 do sexo masculino e 19 do sexo feminino). A amostra consiste de duas turmas do 4º ano ($N=30$), primeiro ciclo do ensino básico, sendo a maioria do sexo feminino, com uma média de idades de 9,43 anos ($DP=0,568$), todos pertencentes ao Distrito de Coimbra.

Instrumentos

Foram utilizadas, por aplicação individual, a bateria Prolec-R (Figueira & Lopes, no prelo), uma das provas da Sicole-R (Eliminação de Fonemas; Figueira et al., no prelo) e um questionário aos professores titulares de turma, com o objetivo de recolher informações sobre o desempenho dos alunos na leitura.

O questionário de percepção dos professores, elaborado para este estudo, tem como objetivo fazer o levantamento da percepção que os professores têm sobre o desempenho dos seus alunos na leitura aos diferentes níveis: articulação, sonoridade, consciência fonológica, rapidez e compreensão. A cotação do questionário é em uma escala tipo Likert que vai desde *insuficiente* (0 pontos) a *muito bom* (4 pontos).

A Prolec-R (Figueira & Lopes, no prelo) é aplicável a idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, ou seja, do 1º ao 6º ano do ensino básico. É constituída por nove provas, que têm como objetivo avaliar o desempenho dos sujeitos na leitura, assim como conhecer as suas competências e dificuldades. Essa avaliação é realizada através da análise da resposta a quatro processos: Reconhecimento de Letras,

Processos Léxicos, Processos Sintáticos e Processos Semânticos.

O Reconhecimento de letras engloba as provas 1 e 2. A prova 1, *Nome ou Som de Letras* (NL), consiste na leitura de 23 letras do alfabeto, cujo objetivo é perceber se o sujeito conhece todas as letras presentes. Sendo essa uma prova cronometrada, a velocidade é também avaliada. A prova 2, *Igual-Diferente* (ID), é constituída por 20 pares de palavras e pseudopalavras, sendo metade destas iguais e metade diferentes. Essa prova é também cronometrada e pretende investigar a atenção do sujeito e sua capacidade de reconhecer palavras. Tanto a prova 1 como a prova 2 são pontuadas de 0 a 20, correspondendo 1 ponto a cada resposta considerada correta.

Os Processos Léxicos são analisados pelas provas 3 e 4. A prova 3, *Leitura de Palavras* (LP), consiste na leitura cronometrada de um total de 40 palavras. É, igualmente, uma prova cronometrada. A prova 4, *Leitura de Pseudopalavras* (LS), consiste também na leitura cronometrada de um conjunto de 40 palavras sem significado, mas bastante semelhantes às palavras apresentadas na prova anterior. Essa prova pretende avaliar a capacidade do sujeito em ler palavras sem significado. É de salientar que, tanto na prova 3 como na prova 4, os resultados podem variar entre os 0 e os 40 pontos, sendo cada resposta correta cotada com 1 ponto.

As provas 5 e 6 fazem parte dos Processos Sintáticos. A prova 5, *Estruturas Gramaticais* (EG), tem como foco principal avaliar a compreensão do sujeito de frases com diferentes estruturas gramaticais. Nessa versão, são apresentadas 20 frases pertencentes a 5 estruturas gramaticais: Frase Ativa, Frase Passiva, Frase Relativa, Frase de Estrutura Clivada e Frase de Complemento Focalizado. São apresentadas quatro imagens, sendo que apenas uma corresponde à resposta correta e ilustrativa da mesma. As restantes servem apenas como distratores. A pontuação obtida consiste na soma total de acertos, de 0 a 20 pontos, sendo atribuído 1 ponto a cada resposta correta. A prova 6, *Sinais de Pontuação* (SP), consiste em uma leitura cronometrada por parte do sujeito, de forma a dar toda a entonação, ou seja, tem que ler o texto que contém 11 sinais de pontuação: quatro pontos finais, uma vírgula, três pontos de exclamação e três pontos de interrogação. Essa prova pretende avaliar a forma como o sujeito encara os sinais de pontuação existentes no texto. A cotação pode variar entre os 0 e 1 ponto, sendo que 0 corresponde a uma resposta incorreta e 1, a uma resposta correta, tendo como cotação máxima um total de 11 pontos.

Por último, os Processos Semânticos são analisados pelas provas 7, 8 e 9. A prova 7, *Compreensão de Frases* (CF), pretende averiguar a capacidade do sujeito em perceber o significado das frases apresentadas, sendo constituída por 16 frases, nas quais o indivíduo terá de realizar algumas tarefas. As três primeiras frases são de ordem simples, como, por exemplo, “dá três pancadas na mesa”. As seis frases seguintes sugerem a grafia de tarefas, e as quatro frases restantes consistem na leitura que o sujeito faz e na ligação à imagem correspondente, sendo que, de quatro frases, apenas uma corresponde à frase lida. A pontuação dessa prova varia entre os 0 e os 16 pontos. A prova 8, *Compreensão de Textos* (CT), é composta por quatro textos: dois narrativos e dois expositivos. Após a leitura de cada texto, o sujeito deve

responder a quatro perguntas de interpretação. Essa prova tem como finalidade analisar a capacidade de compreensão e interpretação de textos. A pontuação varia entre 0 e 16 pontos. A prova 9, *Compreensão Oral* (CO), é constituída por dois textos, que são lidos pelo examinador, de modo a avaliar a compreensão do sujeito em relação à informação que ouve. Tal como na prova 8, também são colocadas quatro questões para cada texto, em que a pontuação varia entre 0 e 8 pontos, atribuindo-se 1 ponto a cada resposta correta.

A Sicole-R Primária (Figueira et al., no prelo) é um instrumento de origem espanhola, encontrando-se em processo de aferição para a população portuguesa. Tem como objetivo avaliar o comportamento de leitura, a partir dos processos cognitivos envolvidos, em geral, e da dislexia de desenvolvimento, em específico. É uma bateria computadorizada, destinada a crianças do 1º ciclo, desde o 2º ao 6º ano. Sua aplicação é realizada individualmente, tendo uma duração de aplicação de aproximadamente 75 minutos. Os processos cognitivos avaliados nessa bateria são: percepção da fala, consciência fonológica, conhecimento alfabético, processo lexical, velocidade de processamento, processamento morfológico, ortografia, processamento sintático, semântico e memória de trabalho. Na versão original, os processos cognitivos são avaliados através de diferentes tarefas apresentadas via computador e, em seguida, os resultados dos alunos são comparados tendo em conta os sucessos, os erros e, ainda, o tempo de execução.

Neste projeto de investigação, foi utilizada apenas uma das provas de consciência fonológica, mais precisamente a *Eliminação de Fonemas*. O critério subjacente residente no fato desse construto se revelar um bom preditor no desempenho na leitura (Albuquerque, Simões, & Martins, 2011) e não vigorar na bateria Prolec-R. Nessa prova, é apresentada uma palavra e solicita-se ao aluno que diga como fica a palavra após retirar o primeiro fonema. É então dita uma lista de palavras e o aluno terá que ir dizendo como fica cada uma delas (i.e., no caso de *Globo*, tira-se o g e fica *lobo*).

Procedimento

Contactou-se a Direção da Instituição Educativa para obter as autorizações para a aplicação dos testes. Posteriormente, foram enviados pedidos de autorização aos encarregados de educação. Conseguidas as autorizações dos encarregados de educação, recolhemos os dados dos alunos autorizados de um mega agrupamento de escolas públicas, tendo em conta a faixa etária escolhida para a realização deste estudo e, ainda, a colaboração por parte dos professores, de um agrupamento público de escolas do distrito de Coimbra.

A administração da bateria de provas de leitura ocorreu sempre fora do horário escolar. O tempo disponibilizado para a aplicação das provas da Prolec-R e da prova da Sicole-R foi de 45/50 minutos, para a maioria dos sujeitos. A coleta de dados decorreu entre Fevereiro e Maio de 2013.

Resultados

Para a análise dos dados recorremos ao Programa SPSS versão 20.0.

Análise Descritiva das 9 Provas que Compõem a PROLEC-R (cf. Anexo 1)

Na primeira prova da bateria (NL), a média de acertos da amostra foi de 19,73. Do sexo feminino ($N=19$), a média de acertos foi de 19,79 e o desvio padrão de 0,419, ou seja, apresentou um mínimo de 19 acertos e um máximo de 20 acertos. Relativamente ao sexo masculino ($N=11$), obteve-se uma média de acertos de 19,64 e um desvio padrão de 0,674, tendo um máximo de 20 acertos e um mínimo de 18 acertos.

Na prova ID, a média de acertos total foi de 19,43, sendo que do sexo feminino ($N=19$), a média dos acertos foi de 19,58, com o mínimo de 17 e o máximo de 29. A média de acertos do sexo masculino ($N=11$) foi de 19,18, com o mínimo de 17 e o máximo de 20.

Na prova LP, a média total de acertos foi de 38,93, sendo que o sexo feminino obteve maior número de acertos (média=39,16) do que o sexo masculino (média=38,55). O sexo feminino com um mínimo de 19 e um máximo de 40 acertos. O sexo masculino com um mínimo de 19 acertos e um máximo de 39.

Na prova LS, a média de acertos, no total, foi de 36,10. O sexo feminino obteve uma média de acertos de 36,79, com um mínimo de 26 e um máximo de 40. O sexo masculino obteve uma média de 34,91, com um mínimo de 19 e um máximo de 39 acertos.

Em relação à EG, o sexo feminino obteve uma média de 3,84 acertos nas frases do tipo ativo; uma média de 4,00 nos acertos nas frases do tipo passivo; uma média de 0,63 nas frases do tipo complemento focalizado e duplicado; e uma média de 3,84 nas frases do tipo relativo restrito. Tendo em conta os mínimos e máximos esperados, verificamos que, à exceção do tipo complemento focalizado e duplicado, nos outros tipos de estrutura gramatical, os alunos do sexo feminino apresentaram médias muito próximas do valor máximo esperado. Os alunos do sexo masculino obtiveram uma média de acertos de 3,91 nas frases do tipo ativo; uma média de 3,63 nas frases do tipo passivo; uma média de 1,36 nas frases do tipo complemento focalizado e duplicado; e uma média de 3,73 nas frases do tipo relativo restrito. Comparando os dois sexos, verificamos que só se distinguiram relativamente às frases do tipo passivo ($U=76,0$; $p=0,018$). Não se encontram diferenças estatisticamente significativas no tipo ativo ($U=97,5$; $p=0,609$), no tipo complemento focalizado e duplicado ($U=63,0$; $p=0,053$) e no tipo relativo restrito ($U=92,5$; $p=0,456$). Tendo em conta esses resultados, são os alunos do sexo feminino que têm mais acertos nas frases do tipo passivo.

Na prova SP, a média total de acertos é de 10,87, tendo o sexo feminino obtido ligeiramente mais acertos (10,95) do que o sexo masculino (10,73), não se revelando significativa a diferença.

Na prova de CF, a média de acertos foi de 15. O sexo feminino obteve uma média de acertos de 15,16 e o sexo

masculino obteve uma média de 14,73., não sendo a diferença significativa.

Relativamente à prova CT, a média total de acertos foi de 11,93. No sexo feminino, a média de acertos foi de 12, com um mínimo de 8 e um máximo de 16. No sexo masculino, a média de acertos foi de 11,82, com um mínimo de 6 e um máximo de 15, não sendo significativa a diferença.

Na prova CO, a média total de acertos foi de 4,70, tendo o sexo feminino obtido uma média de acertos de 4,89 e o sexo masculino, uma média de 4,36, ambos com um máximo de 1 e um mínimo de 8. Não foi significativa a diferença.

Na prova de eliminação de fonemas da Sicole-R (um dos componentes da consciência fonológica; cf. Anexo 2), os 30 alunos da amostra apresentaram valores de acertos entre 8 e 15 (de possíveis 0-15), com uma média de acertos de 13,37. Verificou-se que as meninas tiveram acertos médios superiores aos dos rapazes.

Relativamente aos resultados obtidos por meio da questão colocada às professoras, verificou-se que, no que se refere à articulação, os professores consideraram que 3,3% dos alunos a tinham insuficiente; 30%, suficiente; 30%, bom; e 36,7%, muito bom. No que se refere à sonoridade na leitura, os professores consideraram que 6,7% da amostra tinha insuficiente; 30%, suficiente; 20%, bom; e 43,3%, muito bom. No que respeita ao nível da consciência fonológica, mais precisamente na eliminação de fonemas, os professores consideraram que 3,3% dos alunos tinham insuficiente; 26,7%, suficiente; 20%, bom; e 50%, muito bom. Na rapidez da leitura, os professores consideraram que 13,3% dos alunos tinham insuficiente; 16,7%, suficiente; 23,3%, bom; e 46,7%, muito bom. No que tange à compreensão da leitura, os professores consideraram que 10,0% dos alunos tinham insuficiente; 30%, suficiente; 10%, bom; e 50%, muito bom (cf. Anexo 3). Esses resultados sugerem que os professores atribuíram pontuações mais elevadas aos alunos do sexo feminino nos quatro itens: Articulação (média de 18,32 para meninas e 10,64 para rapazes), sonoridade (média de 18,53 para meninas e 10,27 para rapazes), consciência fonológica (média de 18,34 para meninas e 10,59 para rapazes) e rapidez (média de 18,76 para meninas e 9,86 para rapazes).

Análises Inferenciais entre as Variáveis (Sicole-R, Prolec-R e Percepção dos Professores)

A eliminação de fonemas (Sicole-R) apresentou correlações positivas e significativas com os cinco itens da percepção dos professores: 0,40 ($p<0,05$) com a articulação, 0,50 ($p<0,01$) com a sonoridade, 0,52 ($p<0,01$) com a consciência fonológica, 0,46 ($p<0,01$) com a rapidez e 0,48 ($p<0,01$) com a compreensão (cf. Anexo 4). Entre as nove provas da Prolec-R e a Prova de eliminação de fonemas (Sicole-R), não se verificaram correlações estatisticamente significativas. Entre as nove provas da Prolec-R e os cinco itens avaliados pelas professoras verificou-se que o índice NL correlacionou-se positiva e significativamente com articulação ($r=0,54$; $p=0,002$), sonoridade ($r=0,49$; $p=0,006$) e a consciência fonológica ($r=0,46$; $p=0,011$); O índice LP correlacionou-se positiva e significativamente com sonoridade

($r=0,44$; $p=0,014$), consciência fonológica ($r=0,46$; $p=0,011$), rapidez ($r=0,50$; $p=0,005$) e compreensão ($r=0,41$; $p=0,024$). O índice LS correlacionou-se positiva e significativamente com todos os itens avaliados pelos professores: articulação ($r=0,39$; $p=0,034$), sonoridade ($r=0,38$; $p=0,037$), consciência fonológica ($r=0,41$; $p=0,023$), rapidez ($r=0,41$; $p=0,025$) e compreensão ($r=0,40$; $p=0,031$). O índice SP correlacionou-se positiva e significativamente com os cinco itens avaliados pelas professoras: articulação ($r=0,36$; $p=0,049$), sonoridade ($r=0,50$; $p=0,005$), consciência fonológica ($r=0,51$; $p=0,004$), rapidez ($r=0,55$; $p=0,002$) e compreensão ($r=0,51$; $p=0,004$), a CF correlacionou-se positiva e significativamente com a articulação ($r=0,39$; $p=0,003$), sonoridade ($r=0,47$; $p=0,009$), consciência fonológica ($r=0,36$; $p=0,048$) e compreensão ($r=0,37$; $p=0,046$). A CT correlacionou-se positiva e significativamente com a rapidez ($r=0,38$; $p=0,036$) e com a compreensão ($r=0,44$; $p=0,016$).

Discussão

O estudo apresentado contribuiu para a análise das relações entre a eliminação de fonemas (Sicole-R), a compreensão da leitura através da Prolec-R e a percepção dos professores sobre o desempenho da leitura dos 30 alunos. Verificaram-se correlações estatisticamente significativas entre a prova eliminação de fonemas (Sicole-R) e os cinco itens avaliados pelos professores (sonoridade, articulação, consciência fonológica, rapidez, fluência e interpretação). No entanto, não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre a prova eliminação de fonemas (da Sicole-R) e as provas da Prolec-R. Esses resultados contrariam o que defendem vários autores (Albuquerque et al., 2011; Barreira, 2012), que apontam para a existência de correlação significativa entre a capacidade de a criança segmentar palavras em fonemas e os resultados obtidos em um teste de leitura, ou seja, a eliminação de fonemas ser um bom preditor do desempenho na leitura. Verificou-se, igualmente, a não existência de correlações estatisticamente significativas entre algumas das provas que compõem a PROLEC-R. Por exemplo: estruturas gramaticais e as três provas de compreensão não se relacionaram com os índices das provas ID, LP, LS e SP. Assim, tendo em conta que a aquisição da leitura contempla uma série de aptidões/habilidades intelectuais – tais como a compreensão, a fonética, a rapidez, sonoridade, etc. (Albuquerque, et al., 2011; Sequeira & Sim-Sim, 1989) – a não existência de correlações estatisticamente significativas entre algumas provas pode sugerir que as aptidões da leitura não são apreendidas da mesma forma ou no mesmo momento nos diferentes alunos. No entanto, a dimensão reduzida da amostra poderá ser justificativa desses resultados.

Relativamente à relação entre as diferentes provas da Prolec-R e os cinco itens avaliados pelos professores sobre o desempenho da leitura dos seus alunos, verificou-se que a prova CO não apresentou correlações estatisticamente significativas, visto ser a única prova que é apresentada de forma auditiva, não implicando a leitura do aluno, ao contrário das outras provas. Ou seja, quando um aluno se encontra em um processo em que ele próprio tem de ler, tem-se em conta os diversos aspectos, como sonoridade,

articulação, rapidez, compreensão e consciência fonológica. Nessa prova existe um leitor, sendo que o aluno tem de responder a questões colocadas, exigindo apenas a sua compreensão oral e interpretação.

Também a prova ID não apresentou correlações estatisticamente significativas com nenhum dos itens avaliados pelas professoras. No entanto, não foi encontrada, na bibliografia pesquisada, nenhum estudo ou teoria que sustentasse ou refutasse esses resultados, podendo ser a reduzida dimensão da amostra uma das limitações nesses resultados.

Nos índices das restantes provas da Prolec-R, foram encontradas correlações estatisticamente significativas com os itens avaliados pelas professoras. Esses resultados vão ao encontro do esperado, uma vez que a Prolec-R e os itens avaliados pelas professoras pretendem avaliar os processos de leitura. Igualmente, teremos que equacionar as respostas dos professores, sugerindo-se que, no caso presente, as suas percepções são bastante positivas, havendo necessidade de averiguar sua objetividade.

Conclusões

Os resultados encontrados neste estudo corroboram as conclusões de outros estudos que demonstram que a consciência fonológica apresenta um impacto moderado no desempenho da leitura no início da escolaridade (Albuquerque et al., 2011). Esses resultados são importantes, na medida em que nos permitem refletir sobre as implicações práticas, quer em termos pedagógicos, quer em termos linguísticos. Assim, apoia-se a necessidade de intervenções dirigidas à promoção de desenvolvimento de competências em detrimento de intervenções remediativas em alunos com dificuldades de leitura.

A primeira tarefa da escola deve ser a de promover, por meio de um treino sistemático, o desenvolvimento da sensibilidade aos aspetos fônicos da língua, com o objetivo da promoção da consciência fonológica, entendida como a capacidade de identificar e de manipular as unidades orais. A par do reforço da prática sobre o oral, tanto na percepção da fala como na sua produção, é de extrema importância a natureza dos exercícios desenvolvidos. A sistematização e a consistência constituem as palavras-chave de uma metodologia para a estimulação da oralidade e da consciência fonológica que as crianças desenvolvem sobre a sua própria língua (Albuquerque et al., 2011; Freitas, Alves, & Costa, 2007).

Como limitações deste estudo, podemos citar a reduzida dimensão da amostra, o fato de a mesma não ter sido aleatória e sim uma amostra de conveniência, o fato de nem todas as variáveis apresentarem uma distribuição normal e o fato de os instrumentos utilizados no estudo (Sicole-R e Prolec-R) se encontrarem em processo de aferição para a população portuguesa. Nesse sentido, todas essas limitações inviabilizam a generalização dos resultados à população portuguesa de alunos do 4º ano do 1º ciclo (Oliveira, 2009). Esses resultados sugerem, para estudos futuros, a utilização

de uma amostra mais ampla e aleatória, bem como uma análise mais exaustiva entre as variáveis apresentadas.

Referências

- Albuquerque, C., Simões, M. R., & Martins, C. (2011). Testes de Consciência Fonológica da Bateria de Avaliação Neuropsicológica de Coimbra: Estudos de precisão e validade. *RIDEP*, 29(1). Retirado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/14711>
- Barreira, L. F. (2012). *Consciência fonológica e ensino da leitura – Integração das TIC no desenvolvimento de habilidades metalinguísticas* (Dissertação não publicada). Escola Superior de Educação de Bragança, Bragança, Portugal.
- Cruz, V. (2007). *Uma abordagem cognitiva da leitura*. Lisboa-Porto: Lidel Edições Técnicas.
- Festas, M. I. (1994). *Autoavaliação da compreensão da leitura* (Tese de doutorado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Figueira, A. P. C., & Lopes, I. L. (no prelo). *Bateria de Avaliação dos Processos de Leitura para Crianças – Edição Revista PROLEC-R* (versão de investigação, não publicada). Lisboa: CEGOC.
- Figueira, A. P., Lobo, R., & Lopes, I. (no prelo) *Sicole-R Primária* (versão de investigação, não publicada). Coimbra: FPCE. UC.PT.
- Freitas, J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação.
- Jiménez, J. E., Antón, L., Díaz, A., Estévez, A., García, A. I., García, E., ... Rodrigo, M. (2007). *SICOLE-R-Primaria: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador* [Software informático]. Universidad de La Laguna: Autores.
- Martins, M. (1994). *Pré-história da aprendizagem da leitura: Conhecimentos precoces sobre a funcionalidade da linguagem escrita, desenvolvimento metalinguístico e resultados em leitura no final do 1º ano de escolaridade*. Lisboa: ISPA
- Martins, M. (1996). *Pré-história da aprendizagem da leitura*. Lisboa: ISPA.
- Martins, M., & Niza, I. (1998). *Psicologia de aprendizagem da linguagem escrita*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Oliveira, C. M. (2005). A apropriação do princípio alfabético – Compreensão do processo. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*, 3(5), 1-17.
- Oliveira, A. (2009). *Bioestatística, epidemiologia e investigação: Teoria e aplicações*. Lisboa: LIDEL Edições técnicas.
- Rebelo, J. (1993). *Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico*. Rio Tinto: Edições Asa.
- Santos, E. M. (2000). *Hábitos de leitura em crianças e adolescentes*. Coimbra: Quarteto.
- Sequeira, F., & Sim-Sim, I. (1989). *Maturidade linguística e aprendizagem da leitura* (Vol. I). Universidade do Minho.
- Silva, A. (2003). *Até à descoberta do princípio alfabético*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Simão, A. M. V. (2002). *Aprendizagem estratégica: Uma aposta na auto-regulação*. Lisboa: Ministério da Educação.

Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71.

Recebido em 24.06.2014

Primeira decisão editorial em 05.10.2015

Versão final em 10.12.2016

Aceito em 16.05.2016 ■

ANEXO 1

NL_acertos_NL_P

Género	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	19,79	19	0,419	0,096	19	20
Masculino	19,64	11	0,674	0,203	18	20
Total	19,73	30	0,521	0,095	18	20

NL_nºerros

Género	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	0,26	19	0,452	0,104	0	1
Masculino	0,36	11	0,674	0,203	0	2
Total	0,30	30	0,535	0,098	0	2

ID_acertos_total_ID_P

Género	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	19,58	19	2,457	0,564	17	29
Masculino	19,18	11	1,079	0,325	17	20
Total	19,43	30	2,046	0,373	17	29

ID_nºerros_total

Género	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	0,95	19	0,911	0,209	0	3
Masculino	0,82	11	1,079	0,325	0	3
Total	0,90	30	0,960	0,175	0	3

LP_acertos_LP_P

Género	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	39,16	19	1,068	0,245	37	40
Masculino	38,55	11	3,236	0,976	29	40
Total	38,93	30	2,100	0,383	29	40

EG Sexo Feminino

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
EG_acertos_activas_A	19	3	4	3,84	0,375
EG_acertos_passivas_P	19	4	4	4,00	0,000
EG_acertos_cfocalizado_CF	19	0	3	0,63	0,831
EG_acertos_relativas_R	19	3	4	3,84	0,375
Valid N (listwise)	19				

EG Sexo Masculino

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
EG_acertos_activas_A	11	3	4	3,91	0,302
EG_acertos_passivas_P	11	3	4	3,73	0,467
EG_acertos_cfocalizado_CF	11	0	4	1,36	1,206
EG_acertos_relativas_R	11	3	4	3,73	0,467
Valid N (listwise)	11				

ANEXO 2

SP_acertos_SP_P

Gênero	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	10,95	19	0,229	0,053	10	11
Masculino	10,73	11	0,467	0,141	10	11
Total	10,87	30	0,346	0,063	10	11

CF_acertos

Gênero	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	15,16	19	1,068	0,245	12	16
Masculino	14,73	11	0,905	0,273	13	16
Total	15,00	30	1,017	0,186	12	16

CF_acertos_total

Gênero	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	12,00	19	2,108	0,484	8	16
Masculino	11,82	11	3,281	0,989	6	15
Total	11,93	30	2,545	0,465	6	16

CO_acertos

Gênero	Média	N	DP	DP erro	Mínimo	Máximo
Feminino	4,89	19	1,969	0,452	1	8
Masculino	4,36	11	2,378	0,717	1	8
Total	4,70	30	2,103	0,384	1	8

Estatísticas descritas da Sicole-R

Total de Acertos						
N						30
Média						13,37
Mediana						14,00
DP						1,903
Assimetria (S)						-1,212
EP da assimetria						0,427
Curtose (K)						0,766
EP da curtose						0,833
Mínimo Esperado						0
Máximo Esperado						15
			25			12,00
Percentis			50			14,00
			75			15,00

Acertos na Sicole-R por gênero

	N	19
	Média	13,63
Feminino	DP	1,832
	Mínimo Esperado	0
	Máximo Esperado	15
	N	11
	Média	12,91
Masculino	DP	2,023
	Mínimo Esperado	0
		15

Anexo 3

Percepção das professoras

	Articulação	%	Sonoridade	%	CF	%	Rapidez	%	Compreensão	%
Insuficiente	1	3,3	2	6,7	1	3,3	4	13,3	3	10,0
Suficiente	9	30,0	9	30,0	8	26,7	5	16,7	9	30,0
Bom	9	30,0	6	20,0	6	20,0	7	23,3	3	10,0
Muito Bom	11	36,7	13	43,3	15	50,0	14	46,7	15	50,0
Total	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0

Anexo 4

	NL	ID	LP	LS	EG_acertos_t	SP	CF_acertos	CT_acertos_t	CO_acertos	Acertos	Articulação	Sonoridade	Cf	Rapidez	Compreensão
NL	1,000	,095	,500	,439	-,195	,297	,187	,243	,455	,178	,538	,488	,458	,329	,187
		,618	,005	,015	,301	,111	,323	,196	,012	,348	,002	,006	,011	,076	,322
		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ID	,095	1,000	,421	,382	-,089	,401	,046	-,167	-,053	-,044	,054	-,025	,038	-,026	-,055
	,618		,020	,037	,642	,028	,808	,379	,780	,819	,779	,897	,843	,893	,772
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
LP	,500	,421	1,000	,851	-,103	,758	,119	,245	,226	,150	,328	,444	,455	,495	,410
	,005	,020		,000	,589	,000	,532	,193	,229	,428	,077	,014	,011	,005	,024
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
LS	,439	,382	,851	1,000	-,043	,642	,040	,269	,331	,220	,389	,382	,413	,409	,395
	,015	,037	,000		,821	,000	,835	,150	,074	,243	,034	,037	,023	,025	,031
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
EG	-,195	-,089	-,103	-,043	1,000	,069	-,328	,086	,261	,126	-,092	,059	,010	,203	,247
	,301	,642	,589	,821		,717	,077	,651	,163	,505	,627	,756	,957	,282	,187
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SP	,297	,401	,758	,642	,069	1,000	,150	,109	,294	,137	,362	,503	,507	,549	,514
	,111	,028	,000	,000	,717		,428	,565	,114	,469	,049	,005	,004	,002	,004
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
CF	,187	,046	,119	,040	-,328	,150	1,000	,343	,197	,311	,389	,470	,364	,302	,367
	,323	,808	,532	,835	,077	,428		,064	,297	,095	,033	,009	,048	,105	,046
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Ct	,243	-,167	,245	,269	,086	,109	,343	1,000	,571	,282	,162	,321	,279	,384	,438
	,196	,379	,193	,150	,651	,565	,064		,001	,131	,392	,084	,135	,036	,016
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
CO	,455	-,053	,226	,331	,261	,294	,197	,571	1,000	,361	,285	,468	,424	,440	,504
	,012	,780	,229	,074	,163	,114	,297	,001		,050	,127	,009	,019	,015	,005
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Acertos	,178	-,044	,150	,220	,126	,137	,311	,282	,361	1,000	,400	,499	,520	,464	,480
	,348	,819	,428	,243	,505	,469	,095	,131	,050		,028	,005	,003	,010	,007
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Articulação	,538	,054	,328	,389	-,092	,362	,389	,162	,285	,400	1,000	,805	,763	,604	,485
	,002	,779	,077	,034	,627	,049	,033	,392	,127	,028		,000	,000	,000	,007
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Sonoridade	,488	-,025	,444	,382	,059	,503	,470	,321	,468	,499	,805	1,000	,878	,857	,777
	,006	,897	,014	,037	,756	,005	,009	,084	,009	,005	,000		,000	,000	,000
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Cf	,458	,038	,455	,413	,010	,507	,364	,279	,424	,520	,763	,878	1,000	,841	,762
	,011	,843	,011	,023	,957	,004	,048	,135	,019	,003	,000	,000		,000	,000
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Rapidez	,329	-,026	,495	,409	,203	,549	,302	,384	,440	,464	,604	,857	,841	1,000	,833
	,076	,893	,005	,025	,282	,002	,105	,036	,015	,010	,000	,000	,000		,000
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Compreensão	,187	-,055	,410	,395	,247	,514	,367	,438	,504	,480	,485	,777	,762	,833	1,000
	,322	,772	,024	,031	,187	,004	,046	,016	,005	,007	,007	,000	,000	,000	
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30